

DERWENT-ACC-NO: 1990-052977

DERWENT-WEEK: 199008

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Gun barrel muzzle outlets - are elongated slots in line with rifling

grooves, with one each side of foresight

INVENTOR-NAME: DEMOULIN, A

PRIORITY-DATA: 1988FR-0008916 (July 1, 1988)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES	MAIN-IPC	
FR 2633709 A	January 5, 1990	N/A
006	N/A	

INT-C_(IPC): F41A021/28

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2633709A

BASIC-ABSTRACT: The gun barrel (2), designed for a reduced recoil, has outlets

(8,9) close to the nose of the barrel. The outlets are made in the form of

elongated slots which lie in line with the spiral rifling grooves (3) on the inside of the barrel.

The slots are made so that they are preferably in the vertical plane, with one each side of the gun's foresight (4).

ADVANTAGE - Reduced damage to bullet and lower pressure effects.

----- KWIC -----

Derwent Accession Number - NRAN:

1990-052977

International Patent Classifications(Derived) - IPC:

F41A021/28

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①① N° de publication : **2 633 709**
à utiliser que pour les
commissés de reproduction

②① N° d'enregistrement national : **88 08916**

⑤① Int Cl^a : F 41 A 21/28.

①② **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②② Date de dépôt : 1^{er} juillet 1988.

③① Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 1 du 5 janvier 1990.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-
rantes :

⑦① Demandeur(s) : André DEMOULIN. — FR.

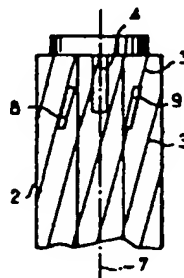
⑦② Inventeur(s) : André Demoulin.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : François Lamer.

⑤④ Canon d'arme perfectionné du type comportant des trous d'évent.

⑤⑦ L'invention se rapporte à un canon d'arme perfectionné.
Selon l'invention le canon comportant des trous d'évent 8, 9
se caractérise en ce que lesdits trous débouchent à l'intérieur
du canon 2 selon une direction sensiblement parallèle à celle
des rayures 3 du canon.
L'invention évite notamment le déchemisage des balles.



BEST AVAILABLE COPY

FR 2 633 709 - A1

D

L'invention a pour objet un canon d'arme perfectionné du type comportant au voisinage de son extrémité de sortie des trous d'évent.

Il est connu de pratiquer au voisinage de l'extrémité de sortie du canon d'une arme, par exemple d'un fusil des trous d'évent, de façon à réduire les effets de recul, de soulèvement et de bruit de l'arme au moment du tir. Un dispositif de ce type est décrit notamment au brevet US 3 808 943.

L'inconvénient d'un tel dispositif est qu'il favorise un déchemisage de la balle, du fait des effets induits de variation brutale de pression lorsque la balle passe au niveau des trous d'évent.

L'invention a pour objet d'éviter cet inconvénient.

Conformément à l'invention il a été constaté que l'effet de déchemisage de la balle était évité s'il l'on prenait soin d'éviter que les évents débouchent à l'intérieur du canon de l'arme en coupant ou chevauchant les rayures. En d'autres termes, un canon d'arme perfectionné du type comportant des trous d'évent se caractérise selon l'invention en ce que lesdits trous débouchent à l'intérieur du canon de l'arme selon une direction sensiblement parallèle à celle des rayures du canon.

Selon une réalisation, lorsque lesdits trous d'évent sont de forme oblongue, la direction de leur

plus grande longueur est choisie sensiblement parallèle à celle des rayures du canon.

L'invention et sa mise en oeuvre apparaîtront plus clairement à l'aide de la description qui va suivre
5 faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- les figures 1, 2 et 3 illustrent un canon de fusil comportant des trous d'évent réalisés selon l'art antérieur, par exemple conformément au brevet US sus-mentionné 3 808 943, la figure 1 montrant en
10 vue perspective l'extrémité du canon du fusil, la figure 2 étant une vue en coupe de la figure 1 selon le plan II-II de cette figure, et la figure 3 une vue de dessus selon la flèche III de la figure 1 ;

- la figure 4 montre comme la figure 3 une
15 vue de dessus de l'extrémité du canon comportant des événements orientés selon l'invention ;

- la figure 5 montre comme la figure 4 une variante de réalisation des événements.

On rappellera tout d'abord brièvement l'état
20 de l'art antérieur tel qu'illustré aux figures 1 à 3.

L'extrémité 1 du canon d'un fusil comporte le canon proprement dit 2 formé avec des rayures internes 3 dont les directions ont été repérées en trait fin à la figure 3. A l'extrémité supérieure du canon du fusil
25 apparaît en 4 le guidon et de part et d'autre de ce guidon deux trous d'évent 5, 6 dirigés parallèlement à l'axe 7 de l'arme dans des plans sensiblement radiaux tel qu'il apparaît plus clairement à la figure 2.

Etant donné l'obliquité des rayures en hélice
30 3 du fût du canon, les trous d'évent 5, 6 coupent nécessairement les rayures.

Conformément à l'invention, et comme illustré à la figure 4, les événements 8, 9 sont modifiés. Dans l'exemple illustré à la figure 4 les événements ont une forme oblongue,
35 sensiblement trapézoïdale et ils sont formés de telle sorte qu'ils débouchent à l'intérieur du fût du canon du fusil selon une direction sensiblement parallèle

à celle des rayures 3 du canon. Bien entendu, bien que cela n'ait pas été illustré sur le dessin, les trous d'évent 8, 9 peuvent eux-mêmes avoir une forme gauche ou hélicoïdale de telle sorte qu'ils peuvent déboucher à l'air libre sur le dessus du fût du canon en étant dirigés sensiblement parallèlement à l'axe 7 du fût du canon, l'essentiel étant qu'au niveau de leur débouché à l'intérieur du canon du fusil, celui-ci se fasse selon une direction sensiblement parallèle à celle des rayures du canon. En procédant de cette façon il a été constaté qu'il n'y avait plus d'effet sensible de déchemisage de la balle induit par la prévision de ces événements. Et bien entendu les effets positifs de réduction de bruit, de recul de l'arme et de moindre saut au moment du tir restent acquis.

Dans l'exemple illustré à la figure 4 deux événements sont prévus de chaque côté du plan médian vertical de l'arme contenant la hausse 4.

Dans la variante de réalisation illustrée à la figure 5, les trous oblongs 8, 9 sont remplacés par une succession de quatre forages 18, 19 d'effet équivalent. Comme indiqué précédemment, ces forages peuvent être réalisés obliquement dans l'arme, de sorte qu'ils déboucheront les uns derrière les autres à l'intérieur du fût du canon selon une direction sensiblement parallèle à celle des rayures 3 du canon, pouvant au contraire déboucher au-dessus de l'arme selon des directions parallèles à son plan médian.

Bien qu'on ait décrit une réalisation de l'invention en relation avec un canon de fusil, l'invention peut s'appliquer à tout type d'arme en général, et les événements peuvent être ménagés sur le canon en tout point intermédiaire entre la chambre de compression de l'arme et sa bouche.

REVENDICATIONS

1. - Canon d'arme perfectionné du type comportant des trous d'évent, caractérisé en ce que lesdits trous (8, 9, 18, 19) débouchent à l'intérieur du canon (2) de l'arme selon une direction sensiblement parallèle à celle des rayures (3) du canon.

2. - Canon selon la revendication 1 caractérisé en ce que lesdits trous d'évent (8, 9) sont de forme oblongue, la direction de leur plus grande longueur étant sensiblement parallèle à celle des rayures (3) du canon.

3. - Canon selon la revendication 1 ou la revendication 2 caractérisé en ce que lesdits trous d'évent (8, 9, 18, 19) sont formés sur le dessus du canon sensiblement de part et d'autre du plan médian vertical du canon.

4. - Canon selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que plusieurs trous d'évent (18, 19) sont formés en succession les uns derrière les autres débouchant à l'intérieur du canon selon une direction sensiblement parallèle à celle des rayures (3) du canon.

1/1

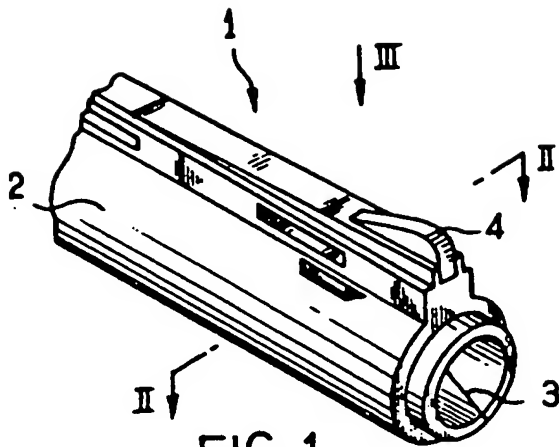


FIG. 1

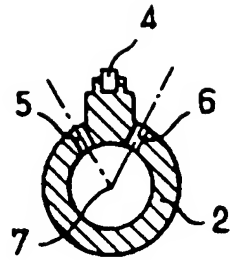


FIG. 2

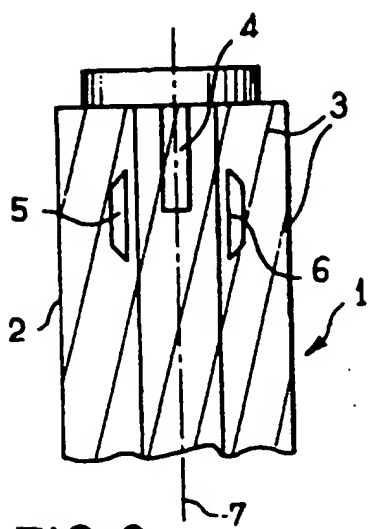


FIG. 3

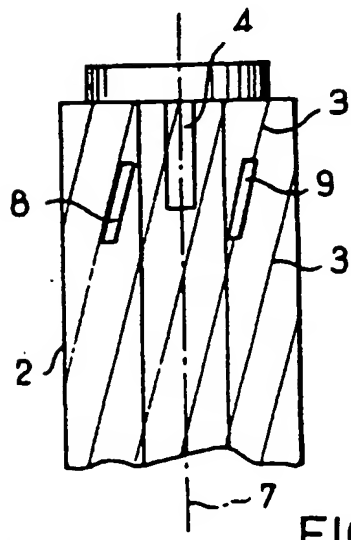


FIG. 4

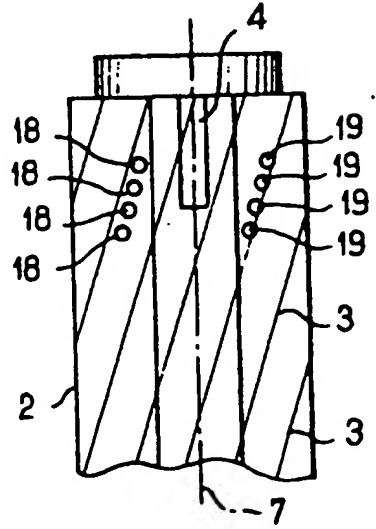


FIG. 5